

Clasificación de pigmentos

La clasificación de pigmentos comúnmente empleada es la que realizó la Dry Color Manufacturers' Association (DCMA) de EEUU, para adaptar la fabricación de pigmentos a su legislación sanitaria. Esta clasificación incluye a todos los pigmentos obtenidos por mezcla y calcinación de óxidos metálicos.

La clasificación emplea un código de tres cifras:

- La primera cifra va del 1 al 14 e identifica el grupo estructural o mineralógico. La estructura del pigmento determina su estabilidad, por lo que se emplea como base para clasificar los pigmentos.

1	Badeleyita
2	Borato
3	Corindón - hematita
4	Granate
5	Olivino
6	Periclase
7	Fenacita
8	Fosfato
9	Priderita
10	Pirocloro
11	Rutilo - casiterita
12	Esfena
13	Espinela
14	Circón

- La segunda cifra indica el número asignado de la categoría (*).
- La tercera cifra indica el color que produce el pigmento:

1	Violeta y rojo púrpura
2	Azul y turquesa
3	Verde
4	Amarillo y amarillo verdoso
5	Rojo, rosa y orquídea
6	Ante o crema
7	Marrón
8	Gris
9	Negro

Esta clasificación, pese a ser de las más completas, tiene algunos inconvenientes:

1. No incluye los pigmentos de sistemas no óxidos, como los sulfuros de Se, Cd, Au y Pt.
2. No incluye a los pigmentos de inclusión o mordientes.

Clasificación según la Dry Color Manufacturers' Association (DCMA)

Clase cristalográfica DCMA	Estructura cristalina patrón	Tipo de pigmento comercial	Código DCMA
I	Badeleyita	Amarillo de Zr - V	1-01-4
II	Borato	Borato púrpura de Co - Mg	2-02-1
III	Corindón	Rosa de Cr - Al Rosa de Mn - Al	3-03-5 3-04-5
	Hematita	Verde oscuro de Cr Marrón de Fe	3-05-3 3-06-7
IV	Granate	Verde victoria	4-07-3
V	Olivino	Azul de Si - Co	5-08-2
VI	Periclasa	Gris de Co - Ni	6-09-8
VII	Fenancita	Azul de Si - Co - Zn	7-10-2
VIII	Fosfato	Violeta de Co	8-11-1
		Violeta de Co - Li	8-12-1
IX	Priderita	Amarillo verdoso de Ni - Ba - Ti	9-13-4
X	Pirocloro	Amarillo de Pb - Sb	10-14-4
XI	Rutilo	Amarillo de Ni - Sb - Ti	11-15-4
		Amarillo de Ni - Nb - Ti	11-16-4
		Ante de Ti-Cr-Sb	11-17-6
XII	Casiterita	Amarillo de Sn - V	11-22-4
		Coral de Sn - Cr	11-23-5
		Gris de Sn - Sb	11-24-8
XIII	Esfena	Rosa de Sn - Cr	12-25-5
XIV	Espinela	Azul de Al - Co	13-26-2
		Azul de Co-Al-Zn	13-28-2
		Verde de Cr - Co	13-30-3
		Verde de Ti - Co	13-31-3
		Marrón de Fe - Zn - Cr	13-37-7
		Negro de Cr - Fe - Co	13-40-9
		Marrón de Fe-Cr-Mn	13-48-7
XV	Circón	Azul de Si - Zr - V	14-42-2
		Amarillo de Si - Zr - Pr	14-43-4
		Rosa de Si - Zr - Fe	14-44-5

Nota: Esta es una clasificación de pigmentos simplificada. Puedes encontrar una clasificación mucho más completa en:

1. CARDA, J.B.; CORDONCILLO, E. "Esmaltes y pigmentos cerámicos". Enciclopedia cerámica. Vol-1. Pg. 214. Ed. Faenza Editrice. Castellón, 2001.
2. STOYANOVA, T. "Síntesis no convencional y caracterización de pigmentos cerámicos basados en cromo". Pgs 177 – 178. Tesis doctoral. UJI. Castellón, 2009. Disponible en <https://docplayer.es/6033938-Sintesis-no-convencional-y-caracterizacion-de-pigmentos-ceramicos-basados-en-cromo.html> [consulta 8/08/2018].

(*) El sistema clasifica los pigmentos primero según su estructura y segundo, según los óxidos principales comprendidos en la estructura. Por lo tanto, cualquier grupo específico de óxidos constituyen una **categoría** dentro de la cual puede haber una gran variedad, tanto en estequiometría como en color. Además, una determinada categoría de óxidos puede incluir la presencia de modificadores incorporados en la estructura cristalina.